

## PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *ISPRING SUITE* PADA MATERI BANGUN RUANG SISI DATAR

Hamdhani<sup>1</sup>, Suriyana<sup>2</sup>, Ika Sari Fitriana<sup>3</sup>

Universitas Nahdhatul Ulama Kalimantan Barat<sup>1,2,3</sup>

Email: hamdhaniassalam0@gmail.com<sup>1</sup>, suriyana@unukalbar.ic.id<sup>2</sup>, ikasari84@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan media pembelajaran berbasis *ispring suite* pada materi bangun ruang sisi datar ditinjau dari aspek kelayakan, aspek kepraktisan dan keefektifan. Penelitian menggunakan metode R&D yaitu (*Research and Development*), dan menggunakan model desain pembelajaran ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Media yang dikembangkan menggunakan *software ispring suite*, yaitu perangkat lunak yang digunakan untuk menciptakan media pembelajaran interaktif berupa penyajian materi, video materi, latihan soal, dan quiz. Subjek uji coba pada penelitian ini menggunakan uji coba perorangan dan kelompok kecil. Uji coba perorangan yaitu 3 peserta didik kelas VIII Madrasah Tsanawiyah dan untuk uji coba kelompok kecil yaitu 13 peserta didik kelas VIII Madrasah Tsanawiyah. Hasil validasi oleh ahli media dan materi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan layak digunakan dengan nilai rata-rata 4,1. Selain itu, berdasarkan hasil angket respon peserta didik, media ini dinilai sangat praktis dengan nilai rata-rata 4,3. Analisis N-gain menunjukkan peningkatan pemahaman siswa yang signifikan N-gain = 0,87, sehingga media ini dianggap sangat efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi bangun ruang sisi datar.

**Kata Kunci:** Media Pembelajaran, *Ispring Suite*, Bangun Ruang Sisi Datar

### Abstract

*This research aims to develop ispring suite-based learning media on flat side space building materials reviewed from the aspects of feasibility, practicality and effectiveness. The research uses the R&D method, namely (Research and Development), and uses the ADDIE learning design model (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation). The media developed uses ispring suite software, which is software used to create interactive learning media in the form of material presentations, material videos, practice questions, and quizzes. The test subjects in this study used individual and small group trials. The individual trial was 3 students of class VIII Madrasah Tsanawiyah and for the small group trial, namely 13 students of class VIII Madrasah Tsanawiyah. The results of validation by media and material experts show that the developed learning media is suitable for use with an average score of 4.1. In addition, based on the results of the student response questionnaire, this media is considered very practical with an average score of 4.3. N-gain analysis showed a significant increase in students' understanding N-gain = 0.87, so this media was considered very effective in increasing students' understanding of flat side space building materials.*

**Keywords:** Learning Media, *Ispring Suite*, Build a flat side space

Copyright © 2024 Hamdhani, Suriyana, Ika Sari Fitriana

Corresponding Author: Hamdhani

Email Address: [hamdhaniassalam0@gmail.com](mailto:hamdhaniassalam0@gmail.com)

Received: 22 Agustus 2024, Accepted: 26 Agustus 2024, Published: 27 Agustus 2024

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan kebutuhan sepanjang hayat manusia, setiap manusia memerlukan pendidikan sampai kapan dan dimanapun berada. Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, pendidikan merupakan usaha dasar dan terencana untuk mewujudkan dan melahirkan manusia sebagai peserta didik dalam suasana pembelajaran agar peserta didik secara aktif

---

mengembangkan potensi dirinya sehingga memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kepribadian, pengendalian diri sebagai manusia kepribadian, kecerdasan, keterampilan, akhlak mulia yang berguna bagi masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan adalah salah satu hal yang sangat penting sebab, tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang.

Islam juga telah mengajarkan kepada kita betapa pentingnya sebuah pendidikan, sebagaimana yang tercantum dalam ayat al-Qur'an surat Al- Mujadalah ayat 11 yang artinya: "Hai orang-orang beriman, apabila dikatakan kepadamu: "berlapanglapanglah dalam majelis", maka lapangkanlah, niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "berdirilahh kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan". (Q. S Al-Mujadalah {58}:11). Ayat diatas juga menjelaskan kepada kita mengenai keutamaan orang yang beriman dan berilmu pengetahuan, bahwa seseorang yang ingin mempunyai wawasan atau ilmu pengetahuan haruslah berusaha dengan bersungguh-sungguh. Melalui pendidikan maka, manusia akan mampu mencapai dan menguasai ilmu pengetahuan untuk bekal hidupnya. Dan ayat ini juga menerangkan kepada kita bahwa orang yang beriman dan memiliki wawasan atau ilmu pengetahuan oleh Allah SWT akan diangkat derajatnya. Adapun salah satu ilmu pengetahuan yang harus dimiliki adalah matematika.

Matematika adalah ilmu yang objek kajiannya meliputi konsep-konsep yang bersifat abstrak, kemudian ditampilkan dalam bentuk angka-angka dan simbol-simbol untuk memaknai sebuah ide matematis berdasarkan fakta dan kebenaran logika dalam semesta pembicaraan atau konteks (Fahrurrozi dan Hamdi: 2017). Menurut Muliawan (Astuti dan Leonard, 2015) Matematika merupakan ilmu pengetahuan murni yang mengandalkan angka-angka, simbol, dan lambang. Matematika mempelajari konsep-konsep abstrak yang kemudian direpresentasikan dengan angka dan simbol. Representasi ini membantu kita memahami ide-ide matematis berdasarkan fakta dan logika dalam konteks tertentu. Salah satu contoh konsep abstrak dalam matematika adalah bangun ruang sisi datar.

Bangun ruang sisi datar adalah bangun ruang yang semua sisinya dibentuk oleh bangun datar. Menurut Ridho (2019) konsep bangun ruang sisi datar merupakan materi yang lebih mudah dipahami jika diilustrasikan secara langsung melalui gambar-gambar bangun ruang tersebut. Bangun ruang sisi datar adalah materi matematika yang diajarkan pada Sekolah

Menengah Pertama kelas VIII. Berdasarkan kompetensi dasar Permendikbud Nomor. 37 tahun 2018, pada materi bangun ruang sisi datar peserta didik mampu menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar (kubus, balok, prisma, serta limas), serta dapat menghitung luas permukaan dan volume gabungan dari beberapa bangun ruang sisi datar tersebut.

Beberapa penelitian menunjukkan bahwa banyak peserta didik merasakan kesulitan dalam memahami konsep bangun ruang sisi datar. Mutia (2017) menyatakan bahwa peserta didik mengalami menyatakan bahwa peserta didik mengalami kesusahan dalam mendeteksi rumus luas permukaan, serta kesusahan memakai rumus luas permukaan bangun ruang sisi datar. Hal tersebut dipertegas dalam penelitian Dini (2018) yang mengemukakan bahwa peserta didik mengalami kesulitan dalam menentukan bentuk jaring-jaring kubus, balok, menentukan rumus volume, menentukan rumus luas permukaan, serta menyelesaikan soal-soal bentuk kontekstual.

Hal tersebut juga terjadi di MTs Hidayatul Ulum Al-Hasani Karang Anyar. Berdasarkan hasil pengamatan pembelajaran di kelas VIII, bahwa peserta didik mengalami kesulitan memahami materi bangun ruang sisi datar. Dari hasil wawancara peneliti dengan guru diketahui bahwa kesulitan peserta didik dalam memahami pengenalan konsep bangun ruang sisi datar dikarenakan peserta didik kurang menguasai unsur-unsur bangun ruang yang sudah dipelajari di kelas VII dan Sekolah Dasar (SD) sehingga mengakibatkan peserta didik mengalami kesusahan dalam mendeteksi atau menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi datar. Metode ceramah yang digunakan oleh guru dalam kegiatan belajar mengajar serta penggambaran bangun ruang sisi datar yang hanya melalui papan tulis masih dinilai belum cukup untuk memberikan pemahaman terhadap peserta didik. Oleh karena itu dibutuhkan pemanfaatan media pembelajaran sebagai penunjang dalam pembelajaran.

Menurut Mulyana (2022) pembelajaran materi bangun ruang sisi datar sebaiknya dilakukan menggunakan media pembelajaran agar peserta didik tidak sulit membayangkan bentuk-bentuk benda dari bangun ruang sisi datar. Panca indra tidak akan menangkap adanya titik, garis, rusuk, diagonal bidang, diagonal ruang, bidang diagonal dan sebagainya jika tidak menggunakan media (Sari, 2017). Pemanfaatan media dalam proses pembelajaran dikelas yang sesuai dapat membantu peserta didik dalam mengungkapkan konsep-konsep matematika yang bersifat abstrak menjadi sebuah konsep yang nyata (Saputra dan Permata, 2018).

Pembelajaran dengan menggunakan media yang tepat akan menunjang kegiatan pembelajaran dan juga berpengaruh pada hasil belajar. Menurut Sadiman (Pernando dan

Danang, 2022) mengemukakan bahwa penggunaan media yang tepat dapat mendorong peserta didik untuk belajar mandiri berdasarkan kemampuan dan minatnya. Penggunaan media pembelajaran juga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran yang pada akhirnya akan mempengaruhi hasil belajar siswa. Menurut Saputri (2023) adanya media pembelajaran maka hasil belajar siswa dapat lebih baik dan tujuan pembelajaran yang ingin dikuasai siswa tercapai sehingga bisa dijadikan penunjang dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Adapun salah satu media pembelajaran yang dapat digunakan adalah *ispring suite*.

Menurut Firdha dan Zulyusri (2022) menyatakan bahwa penggunaan *ispring suite* di lingkungan pendidikan menawarkan berbagai manfaat. Hal ini memungkinkan integrasi beragam elemen seperti gambar, video, dan audio, sehingga meningkatkan kualitas materi pembelajaran dan dapat memudahkan peserta didik dalam memahami unsur-unsur bangun ruang dan materi bangun ruang sisi datar. Selain itu, *ispring suite* dapat mengonversi media pembelajaran dalam bentuk *Compact Disk* (DC) dan tautan *HTML* yang dapat diakses oleh peserta didik melalui gadget secara *offline* dan *online*.

Sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Nabila et al. (2023) tentang pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis *ispring suite* untuk materi bangun ruang sisi datar, terbukti bahwa media tersebut efektif dalam membantu siswa memahami materi. Hal ini diperkuat oleh penelitian Widyawati et al. (2022) yang mengembangkan media pembelajaran interaktif matematika menggunakan *ispring suite 10* untuk materi aritmatika sosial. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa media interaktif yang dikembangkan dengan model *Research and Development ADDIE* menghasilkan dampak positif pada pembelajaran siswa.

Berdasarkan permasalahan, hasil pengamatan, wawancara dan penelitian relevan yang telah dipaparkan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* merupakan media yang dapat memudahkan peserta didik memahami konsep serta memuat penyampaian materi dan dapat mengingatkan peserta didik pada unsur-unsur bangun ruang. Oleh karena itu, peneliti akan mengembangkan media pembelajaran berbasis *ispring suite* dengan keterbaruan atau hal yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terdapat video pembelajaran serta pengkonversian media dalam bentuk *compact disk* dan *html* membuat peserta didik dapat mengakses media secara *offline* dan *online*. Berdasarkan latar belakang di atas maka penelitian ini bertujuan untuk meninjau kelayakan media (format media, kualitas media, dan kesesuaian konsep) serta kelayakan materi (kesesuaian isi dan kualitas instruksional),

kepraktisan media dari aspek kemudahan akses, kemudahan penggunaan, kemudahan adaptasi, dan efisiensi waktu, serta keefektifan media yang dilihat dari hasil belajar siswa pada media pembelajaran berbasis *ispring suite* pada materi bangun ruang sisi datar.

## METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian pengembangan *Research and Development* (RND). *Research and Development* (RND) merupakan pengembangan produk yang melalui beberapa proses desain, evaluasi validitas dan produksi produk. Penelitian dan pengembangan berfungsi untuk memvalidasi produk yang telah ada dengan menguji efektivitas atau validasi produk, dalam mengembangkan suatu produk berarti memperbarui atau menciptakan produk baru yang telah ada dengan lebih efektif, praktis dan efisien (Sugiyono, 2020). Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE Model ADDIE adalah pengembangan produk dengan model yang sederhana secara sistematis, namun tidak mengurangi suatu hasil. model ADDIE adalah model sederhana dalam prosedurnya, namun implementasi tetap sistematis. Model ADDIE memiliki lima tahapan yaitu *analyze* (analisis), *design* (perancangan), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Namun pada penelitian ini tidak dilakukan tahap implementasi dan evaluasi, hanya pada tahap pengembangan saja.

Pada konteks penelitian ini peneliti mengacu pada prosedur pengembangan ADDIE terdiri dari lima tahap menurut Rayanto (2020) yang terdiri dari: 1) Tahap analisis terdiri dari isi dan pembelajaran, kebutuhan, dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika khususnya pada materi bangun ruang sisi datar; 2) Tahap desain berkaitan dengan penetapan tempat yang akan diuji menentukan validator yang akan memvalidasi media; 3) Tahap pengembangan berkenaan dengan pembuatan produk media pembelajaran menjadi media pembelajaran interaktif dan mengonversi kedalam bentuk *compact disk* atau *link html* menggunakan *ispring suite*. Validasi produk yang akan dilakukan oleh ahli media dan ahli materi dan revisi produk terhadap media yang diberikan oleh validator melalui saran, komentar, dan masukan terhadap media sebagai rujukan untuk revisi. Yang terakhir adalah evaluasi formatif yang dilakukan terhadap uji coba perorangan dan kelompok kecil; Pada penelitian dan pengembangan ini peneliti hanya menggunakan tiga tahapan saja disebabkan keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian ini.

Teknik penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket, tes dan dokumentasi. Angket digunakan untuk validasi kelayakan media yang terdiri dari 3 aspek kesesuaian konsep, format media, dan kualitas media, angket kelayakan materi terdiri dari 2 aspek kualitas isi dan tujuan, kualitas instruksional, masing-masing terdiri dari 7 pernyataan untuk ahli validasi dan kepraktisan media yang terdiri dari aspek kemudahan dan efisiensi waktu untuk peserta didik. Tes dalam penelitian ini dalam bentuk esai terdiri dari 5 soal yang digunakan untuk mengetahui efektivitas media pembelajaran dan dokumentasi digunakan sebagai bukti peneliti untuk mendukung produk yang dihasilkan.

Teknik yang digunakan dalam pengolahan data pada penelitian ini dengan deskriptif kuantitatif dan deskriptif kualitatif untuk mengetahui kelayakan, kepraktisan media pembelajaran dan keefektifan pada media yang dikembangkan peneliti. Data yang diperoleh agar dapat dianalisis berupa angket dari para ahli validator dan peserta didik yang telah diisi.

Angket kelayakan diperoleh dari para ahli media dan ahli materi yang menggunakan *skala likert* untuk melihat kelayakan media yang dibuat. *Skala likert* merupakan ukuran yang digunakan untuk menilai sikap, sudut pandang, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang terhadap fenomena sosial (Sugiyono: 2018).

Tabel 1. Kriteria *Skala Likert*

No	Kategori	Skor
1	Sangat Layak	5
2	Layak	4
3	Cukup Layak	3
4	Kurang Layak	2
5	Sangat Kurang Layak	1

(Sumber: Sugiyono, 2015)

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan, penyajian, dan analisis data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji statistik untuk menganalisis data. Nilai rata-rata (*mean*) diperoleh dengan menjumlahkan seluruh data dalam setiap pernyataan dan kemudian membaginya dengan jumlah pernyataan. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata:

$$Me = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$Me$  = Rata-rata

$\sum x$  = Total keseluruhan skor

$N$  = Jumlah pernyataan/indikator

Setelah skor dihitung, selanjutnya dilakukan interpretasi menggunakan skala kelayakan yang telah ditentukan peneliti berdasarkan skala yang digunakan, nilai maksimum, nilai minimum, rentang atau selisih nilai maksimum dan nilai dan minimum, jumlah kriteria dan penetapan kelas intervalnya sehingga.

- Skala = 5
- Nilai maksimal = 5
- Nilai minimal = 1
- Rentang =  $5 - 1 = 4$
- Banyak kriteria = 5
- Kelas interval =  $4/5 = 0,8$

Maka peneliti menentukan skala kelayakan pada media pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 2. Skala Kelayakan Media

Skor Kelayakan	Kriteria
$4,2 < M \leq 5$	Sangat Layak
$3,4 < M \leq 4,2$	Layak
$2,6 < M \leq 3,4$	Cukup Layak
$1,8 < M \leq 2,6$	Kurang Layak
$1 < M \leq 1,8$	Sangat Kurang Layak

(Sumber: Sudjana, 2005)

Analisis kepraktisan yaitu analisis data yang dilakukan untuk mendeskripsikan respons peserta didik terhadap penggunaan media pembelajaran, untuk menganalisis kepraktisan media pembelajaran peneliti menggunakan skala *likert*.

Tabel 3. Pedoman Pemberian Skor Berdasarkan Skala *Likert*

No.	Kategori	Skor
1	Tidak Setuju	1
2	Kurang Setuju	2
3	Cukup Setuju	3
4	Setuju	4
5	Sangat Setuju	5

(Sumber: Sugiyono, 2013)

Setelah data terkumpul, langkah selanjutnya adalah melakukan pengolahan, penyajian, dan analisis data. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji statistik untuk menganalisis data. Nilai rata-rata (*mean*) diperoleh dengan menjumlahkan seluruh data dalam setiap

pernyataan dan kemudian membaginya dengan jumlah pernyataan. Berikut adalah rumus yang digunakan untuk menghitung nilai rata-rata:

$$Me = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

$Me$  = Rata-rata

$\sum x$  = Total keseluruhan skor

$N$  = Jumlah pernyataan

Setelah skor dihitung, selanjutnya dilakukan interpretasi menggunakan skala kelayakan yang telah ditentukan peneliti. Menurut Sudjana (Prasetyo, 2017) Analisa deskriptif digunakan untuk menggambarkan frekuensi masing-masing item variabel dengan skala pengukuran satu sampai lima untuk mengetahui kategori rata-rata skor menggunakan perhitungan sebagai berikut.

$$\text{Rentang skor} = \frac{\text{Nilai skor tertinggi} - \text{Nilai skor terendah}}{\text{Jumlah Kategori}}$$

Sehingga nilai tertinggi adalah 5 dan untuk nilai skor jawaban responden terendah adalah 1, sedangkan jumlah kelas/ kategori yang digunakan dalam penyusunan kriteria tersebut disesuaikan dengan skala yang di gunakan yaitu 5 kelas, sehingga interval yang diperoleh untuk tiap kelas adalah  $(5-1) : 5 = 0,8$ . Maka peneliti menentukan skala kepraktisan pada media pembelajaran sebagai berikut:

Tabel 4. Kriteria Kepraktisan Media

<b>Skor Kepraktisan</b>	<b>Kriteria</b>
$4,2 < M \leq 5$	Sangat Praktis
$3,4 < M \leq 4,2$	Praktis
$2,6 < M \leq 3,4$	Cukup Praktis
$1,8 < M \leq 2,6$	Kurang Praktis
$1 < M \leq 1,8$	Sangat Tidak Praktis

(Sumber: Sudjana, 2005)

Uji coba efektivitas produk pada penelitian ini dengan menggunakan rumus N-Gain untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik. N-gain (*Normalized Gain*) adalah salah satu ukuran yang digunakan untuk mengevaluasi efektivitas pembelajaran di mana ada *pretest* dan



*posttest* yang dilakukan pada peserta didik. N-gain menghitung perbedaan antara hasil *posttest* dan *pretest*, kemudian hasil tersebut dinormalisasi dengan membaginya dengan selisih antara nilai maksimum dan minimum yang mungkin dari *posttest* dan *pretest*. Rumus N-gain adalah sebagai berikut.

$$N - gain = \frac{(posttest - pretest)}{(skor\ ideal - pretest)} 100\%$$

Nilai N-gain berkisar antara 0 hingga 1. Nilai N-gain 0 berarti tidak ada peningkatan sama sekali dalam hasil belajar peserta didik, sedangkan nilai N-gain 1 berarti terjadi peningkatan hasil belajar yang maksimal antara *pretest* dan *posttest* (Handoko: 2018). Setelah digunakannya rumus untuk menghitung data, maka diklasifikasikan menggunakan standar keuntungan evaluasi yang dinormalisasikan sebagai berikut.

Tabel 5. Kriteria Skor Ternormalisasi

Tingkat Efektivitas	Kriteria Peningkatan Gain	Skor Ternormalisasi
Efektif	g-Tinggi	$g \geq 0,7$
Cukup Efektif	g-Sedang	$0,7 > g \geq 0,3$
Tidak Efektif	g-Rendah	$g \leq 0,3$

(Sumber: Yulia dkk, 2018)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan jenis penelitian dan pengembangan menggunakan model ADDIE, dengan hasil pengembangan produk berupa media pembelajaran berbasis *ispring suite*. Tujuan penelitian ini adalah untuk melihat media pembelajaran berbasis *ispring suite* dan untuk membuktikan kelayakan, kepraktisan dan keefektifan media yang dikembangkan berdasarkan angket ahli media dan ahli materi, angket peserta didik dan hasil soal penilaian peserta didik. Model ADDIE digunakan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *ispring suite*, yang meliputi beberapa tahapan seperti *analysis* (analisis), *design* (desain), *development* (pengembangan), *implementation* (implementasi) dan *evaluation* (evaluasi). Berikut disajikan hasil penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbasis *ispring suite* dengan pendekatan ADDIE.

*Analysis*, substansi dalam tahap analisis memuat analisis permasalahan konkrit yang dipicu dengan adanya kesenjangan antara kondisi ideal dan empiris atau hal yang terjadi di

lokasi penelitian spesifiknya dalam pembelajaran, serta analisis karakteristik peserta didik hingga analisis materi yang dikonsentrasikan dalam penelitian. Dalam konteks penelitian ini, peneliti melakukan analisis permasalahan yang dialami peserta didik dalam pembelajaran matematika, dilakukan pula analisis karakteristik peserta didik di kelas VIII MTs Hidayatul Ulum Al-Hasani, sedangkan analisis materi dilakukan pada materi bangun ruang sisi datar. Secara spesifik dapat dijelaskan bahwa dalam analisis permasalahan di kelas VIII MTs Hidayatul Ulum Al-Hasani berdasarkan hasil pengamatan diidentifikasi bahwa peserta didik kurang menguasai unsur-unsur bangun ruang sebagai syarat pertama untuk mempelajari materi bangun ruang sisi datar, penggambaran bangun ruang sisi datar yang hanya melalui papan tulis dinilai belum mampu memberikan pemahaman terhadap peserta didik terkait bangun ruang sisi datar. Kondisi ini mendorong munculnya generalisasi bahwa peserta didik tidak memahami konsep bangun ruang sisi datar yang dijelaskan oleh guru. Analisis permasalahan dilanjutkan peneliti dengan mengidentifikasi pendekatan yang diterapkan oleh guru sebagai fasilitator dalam pembelajaran yakni masih menggunakan metode ceramah dan tidak pernah menggunakan media pembelajaran dalam materi bangun ruang sisi datar. Berkenaan dengan analisis materi yang difokuskan pada materi bangun ruang sisi datar, pada hakikatnya dibutuhkan adanya perlakuan khusus untuk mengingatkan peserta didik terhadap unsur-unsur bangun ruang serta menentukan luas permukaan dan volume bangun ruang sisi salah satunya dengan menggunakan media pembelajaran berbasis *ispring suite* yang berdasarkan penelitian sebelumnya efektif untuk digunakan. Media pembelajaran berbasis *ispring suite* dapat memuat gambar, video tentang unsur-unsur bangun ruang dan bangun ruang sisi datar sehingga dapat membantu peserta didik mengingat materi tersebut dan dapat memudahkan peserta didik memahami materi bangun ruang sisi datar yang bersifat abstrak.

*Design* dalam penelitian ini, peneliti akan membuat desain yakni berupa perencanaan pembuatan produk media pembelajaran berbasis *ispring suite* meliputi pemilihan *software ispring suite* untuk merancang media pembelajaran. *software* tersebut bisa memuat visual (teks, gambar, dan animasi) serta audio visual (video pembelajaran) kemudian media tersebut dapat dikonversikan dalam bentuk *Compact Disk (DC)* atau *link html5*. Selain itu juga media pembelajaran yang dikonversikan dalam bentuk *Compact Disk (DC)* atau *link html5* menggunakan *ispring suite* dapat diakses kapan saja dan di mana saja sehingga peserta didik bisa belajar materi bangun ruang sisi datar secara mandiri. Berikut desain media pembelajaran berbasis *ispring suite* pada materi bangun ruang sisi datar

## 1. Tampilan awal

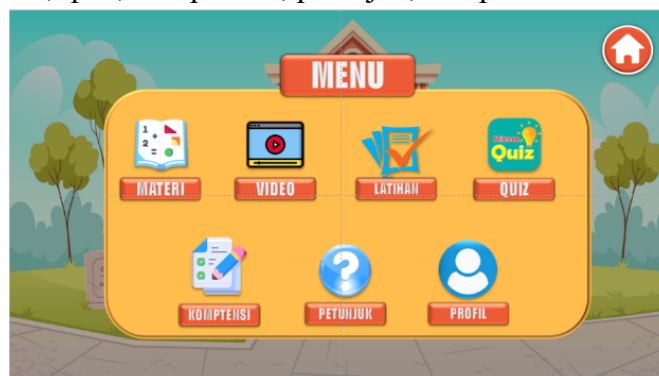
Klik tombol mulai untuk masuk pada halaman menu utama media



Gambar 1. Tampilan awal

## 2. Menu utama

Setelah tombol mulai ditekan maka akan masuk ke menu utama, pada menu utama terdapat materi, video, latihan, quiz, kompetensi, petunjuk, dan profil.



Gambar 2. Tampilan menu utama

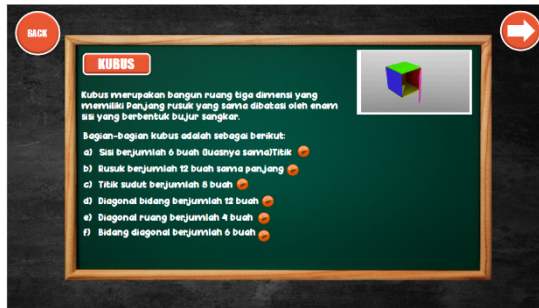
## a. Materi

Ketika pengguna menekan tombol menu materi, maka akan muncul halamannya penghubung untuk masuk ke dalam sub menu materi dengan tampilan sebagai berikut:

Gambar 3. Tampilan menu materi

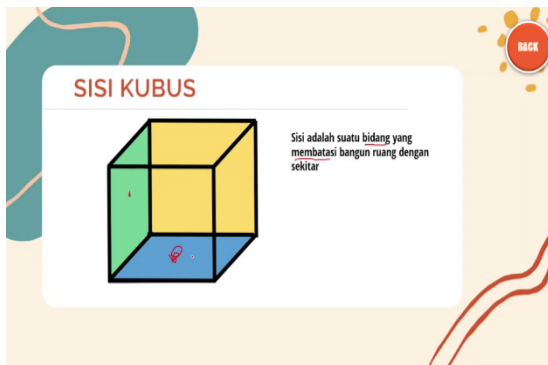


Ketika pengguna menekan tombol salah satu materi misalnya materi kubus, maka akan muncul halaman materi kubus.



Gambar 4. Tampilan materi

Jika pengguna menekan tombol play maka akan muncul video penjelasan tentang unsur-unsur bangun ruang



Gambar 5. Tampilan video

Selain itu juga terdapat penjelasan materi dan contoh soal.



Gambar 6. Tampilan materi kubus

Hal ini juga terdapat materi yang lain seperti balok, prisma dan limas.

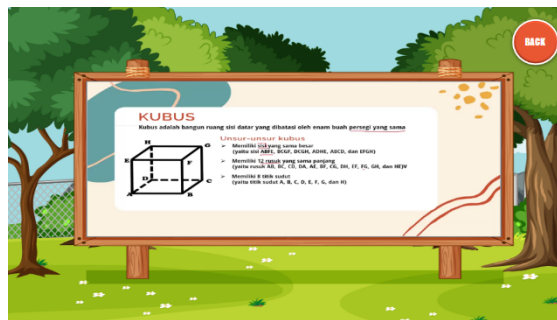
b. Video

Ketika pengguna menekan tombol salah satu materi misalnya materi kubus, maka akan muncul halaman video materi kubus.



Gambar 7. Tampilan menu video materi

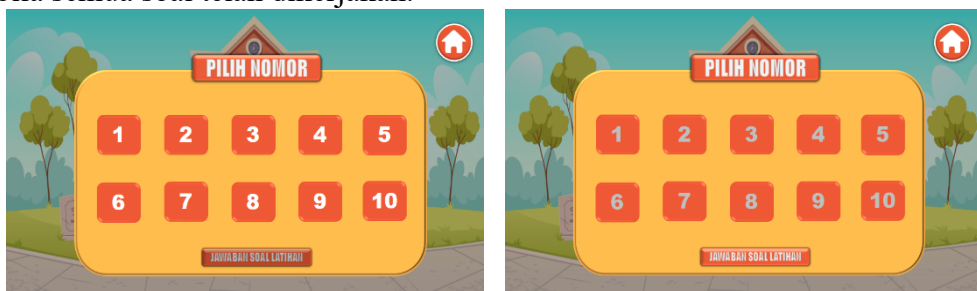
Jika pengguna menekan tombol nama bangun ruang tersebut maka akan muncul video materi penjelasan tentang kubus sebagai berikut:



Gambar 8. Tampilan video materi

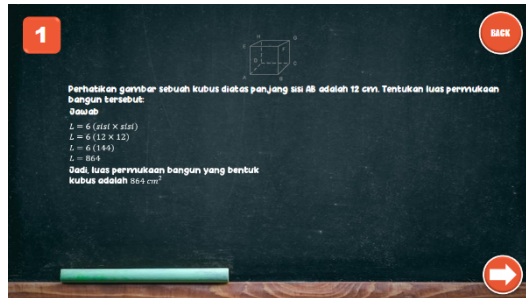
c. Latihan

Ketika pengguna menekan tombol menu latihan maka akan muncul halaman latihan yang terdiri dari 10 soal dan tombol jawaban soal. Tombol jawaban soal bisa ditekan apabila semua soal telah dikerjakan.



Gambar 9. Tampilan menu latihan

Tekan tombol jawaban soal untuk mengetahui jawaban dari setiap soal



Gambar 10. Tampilan jawaban soal

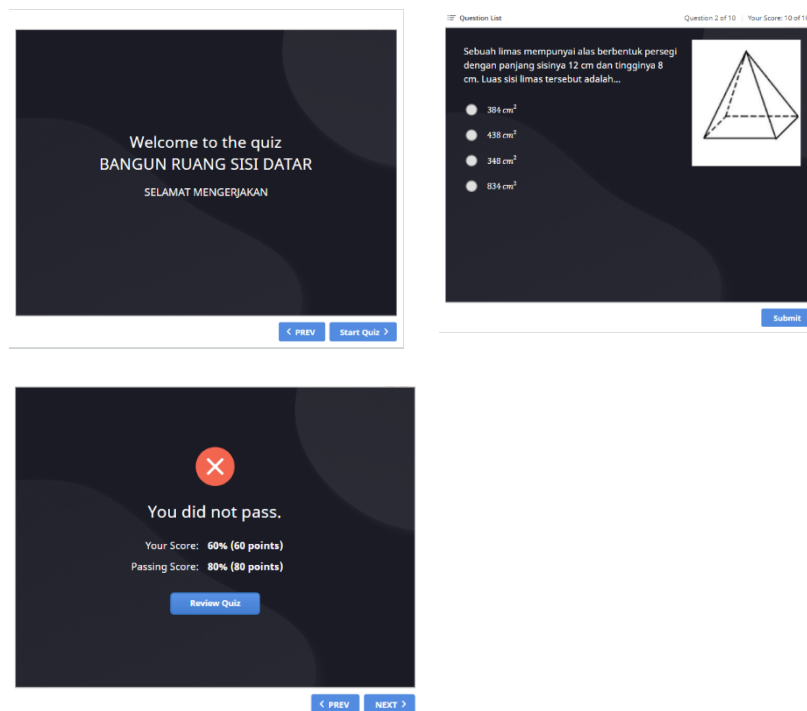
d. Quiz

Ketika pengguna menekan tombol menu quiz maka akan muncul halaman quiz. Tekan tombol mulai quiz untuk mulai setelah selesai menyelesaikan quiz maka tombol jawaban quiz bisa ditekan.



Gambar 11. Tampilan menu quiz

Berikut halaman quiz



Gambar 12. Tampilan quiz

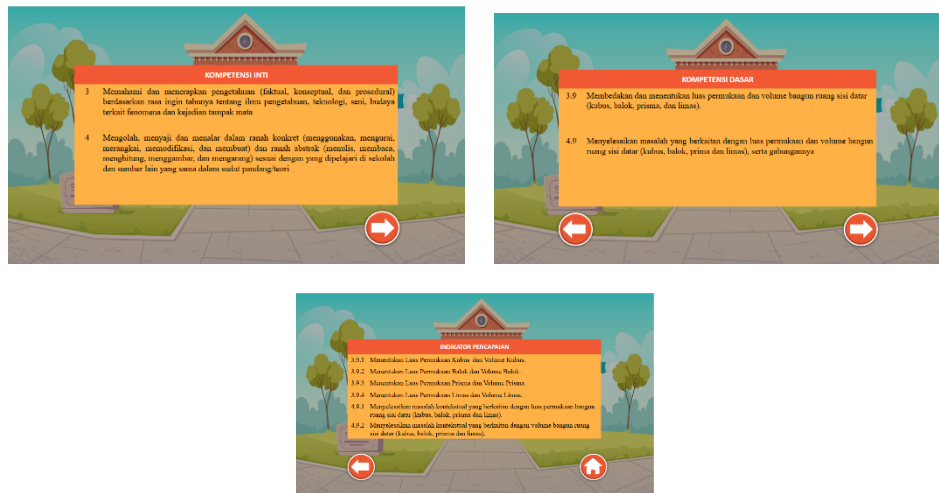
berikut halaman dari jawaban quiz



Gambar 13. Tampilan jawaban quiz

e. Kompetensi

Ketika pengguna menekan tombol menu kompetensi maka akan muncul halaman kompetensi yang terdiri dari kompetensi inti (KI), kompetensi dasar (KD), dan indikator pencapaian.



Gambar 14. Tampilan menu kompetensi

f. Petunjuk

Ketika pengguna menekan tombol menu petunjuk maka akan muncul halaman petunjuk tentang penggunaan tombol navigasi pada media.



Gambar 15. Tampilan menu petunjuk

## g. Profil

Ketika pengguna menekan tombol profil petunjuk maka akan muncul halaman profil pengembang media pembelajaran.



Gambar 16. Tampilan menu profil

*Development*, dalam konteks penelitian ini, peneliti melakukan pengembangan media pembelajaran berbasis *ispring suite*, berdasarkan desain yang telah dirancang serta validasi dan revisi yang telah dilakukan. Media pembelajaran berbasis *ispring suite* yang telah dibuat, maka tahap selanjutnya yaitu validasi media kepada ahli media dan ahli materi. Berikut ahli media dan materi yang dilibatkan dalam proses pengembangan beserta *output* validasinya: 1) Validator ahli media yang ditentukan dalam penelitian ini adalah Ibu Awanis Hidayati, SST, M.Ds. yang merupakan Dosen Program Studi Sistem Informasi Fakultas Teknik Universitas Nahdlatul Ulama Kalimantan Barat. Dan Husnul Yaqin S.Kom. yang merupakan Operator MTs Al-Habib Sholeh Bin Alwi Al-Haddad Sekaligus Seorang *Programmer*. Dari data hasil validasi diperoleh skor rata-rata 3,6. Perolehan skor rata-rata 3,6 dapat dimaknai bahwa media dinyatakan dalam kriteria “layak” dengan kesimpulan bahwa Media pembelajaran berbasis *ispring suite* yang dibuat dinyatakan layak digunakan dengan revisi sesuai saran dari validator. 2) Selanjutnya dilakukan validasi materi, adapun validatornya yakni Metia Novianti, M.Pd. yang merupakan Dosen Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Tanjungpura Kalimantan Barat. Dan Zahira, S.Pd. yang merupakan guru di MTs Wali Songo Pontianak. Dari data hasil validasi diperoleh skor rata-rata 4,5. Perolehan skor rata-rata 4,5 dapat dimaknai bahwa media dinyatakan dalam kriteria “layak” dengan kesimpulan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* yang dibuat dinyatakan layak digunakan dengan revisi sesuai saran dari validator. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* telah sangat layak digunakan dan dapat di uji coba kan kepada peserta didik kelas VIII.



Hasil uji coba produk penelitian ini berdasarkan materi yang disesuaikan dengan kualifikasi yang ada, Sebagai bahan pembelajaran, peneliti memilih materi bangun ruang sisi datar. Data hasil uji coba media pembelajaran berbasis *ispring suite* antara lain sebagai berikut:

1) Kelayakan media, pada hasil validasi dari ahli media yang telah di analisis memperoleh skor rata-rata 3,6 dengan kriteria “layak” dan ahli materi memperoleh skor rata-rata 4,5 dengan kriteria “sangat layak”. Berdasarkan skor penilaian kedua ahli mendapatkan skor rata-rata 4,1 dengan kriteria “layak”. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* layak untuk digunakan pada materi bangun ruang sisi datar.

2) Keefektifan Media, berdasarkan hasil uji coba perorangan pada pretest memperoleh nilai rata-rata 8,3, posttest memperoleh nilai rata-rata 96,7 dan hasil coba perorangan memperoleh skor N-gain 0,97 dengan kriteria “tinggi”, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* sangat efektif untuk digunakan dan hasil uji coba kelompok kecil hasil uji coba kelompok kecil pada pretest memperoleh nilai rata-rata 21,54, posttest memperoleh nilai rata-rata 80,77 dan hasil coba kelompok kecil memperoleh skor N-gain 0,76 dengan kriteria “tinggi”. Maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* sangat efektif untuk digunakan.

Setelah itu peneliti menganalisis skor rata-rata keefektifan media pembelajaran uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil dengan hasil rata-rata skor nilai uji coba perorangan yang telah dianalisis memperoleh skor N-gain 0,97 dikategorikan “tinggi” dengan tingkat efektivitas “efektif”, dan uji coba kelompok kecil memperoleh skor n-gain 0,76 dikategorikan “tinggi” dengan tingkat efektivitas “efektif”. Berdasarkan skor penilaian uji coba lapangan tersebut mendapatkan skor rata-rata 0,87 dikategorikan “tinggi” dengan tingkat efektivitas “efektif”. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* efektif untuk digunakan pada materi bangun ruang sisi datar.

3) Kepraktisan Media, berdasarkan hasil angket pada coba perorangan kepada peserta didik yang berjumlah 3 orang diperoleh rata-rata validasi produk terhadap aspek kepraktisan pada uji coba perorangan yaitu 4, dengan kriteria “sangat praktis” dan hasil angket uji coba kelompok kecil kepada peserta didik yang berjumlah 13 orang diperoleh rata-rata validasi produk terhadap aspek kepraktisan pada uji coba kelompok kecil yaitu 3,9 dengan kriteria “praktis”. Berdasarkan tabel 4.6 di atas, hasil rata-rata skor nilai uji coba perorangan yang telah dianalisis memperoleh skor rata-rata 4,7 dengan kriteria “sangat praktis” dan uji coba kelompok kecil memperoleh skor rata-rata 3,9 dengan kriteria “praktis”. Berdasarkan skor penilaian uji coba lapangan tersebut mendapatkan skor rata-rata 4,3 dengan

kriteria “sangat praktis”. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* sangat praktis untuk digunakan pada materi bangun ruang sisi datar.

Analisis data pada penelitian ini berdasarkan tujuh pokok pembahasan yaitu hasil validasi media ahli media, validasi media ahli materi, uji coba perorangan (*pretest-posttest* dan angket kepraktisan), uji coba kelompok kecil (*pretest-posttest* dan angket kepraktisan). Hasil analisis data sebagai berikut.

Tabel 6. Data Akhir Media Pembelajaran Berbasis *Ispring Suite*

No.	Analisis Data	Nilai	Kriteria
1	Validasi media ahli media	3,6	Layak
2	Validasi media ahli materi	4,5	Sangat Layak
3	Uji coba perorangan ( <i>pretest-posttest</i> )	0,97	Tinggi
4	Uji coba kelompok kecil ( <i>pretest-posttest</i> )	0,76	Tinggi
5	Uji coba perorangan (angket kepraktisan)	4,7	Sangat Praktis
6	Uji coba kelompok kecil (angket kepraktisan)	3,9	Praktis

## KESIMPULAN DAN SARAN

Produk yang telah direvisi berdasarkan hasil uji coba produk yang telah dilakukan pada tahap *development* (pengembangan). Proses revisi media pembelajaran berbasis *ispring suite* ini dilakukan dengan mempertimbangkan data, saran dari ahli media, ahli materi, dan respons peserta didik. Peneliti memastikan bahwa produk yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan, keefektifan, dan kepraktisan. 1) Hasil dari kelayakan media pembelajaran berbasis *ispring suite* melalui validasi dari ahli media dan ahli materi dengan skor rata-rata 4,1 dengan kategori “layak”. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis *ispring suite* pada materi bangun ruang sisi datar layak untuk digunakan dan diuji coba kan di lapangan. 2) Untuk mengukur kepraktisan peneliti melakukan uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil dengan skor rata-rata 4,3 dengan kategori “sangat praktis”. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis *ispring suite* pada materi bangun

ruang sisi datar sangat praktis untuk digunakan dalam proses pembelajaran. 3) Berdasarkan hasil dari pretest dan posttest untuk meninjau keefektifan media pembelajaran yang di lakukan terhadap uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil diperoleh skor rata-rata N-gain 0,87 dengan kriteria “sangat efektif”. Hal ini dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran matematika berbasis *ispring suite* pada materi bangun ruang sisi datar sangat efektif untuk digunakan.

Berdasarkan hasil data validasi, hasil uji coba perorangan dan uji coba kelompok kecil dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *ispring suite* dapat membantu peserta didik memahami materi bangun ruang sisi datar. Oleh karena itu, media pembelajaran berbasis *ispring suite* telah layak, praktis dan efektif untuk digunakan dalam proses kegiatan pembelajaran.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Astuti, A., & Leonard, L. (2015). Peran kemampuan komunikasi matematika terhadap prestasi belajar matematika siswa. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 2(2), 102-110.
- Branch, R. M. (2009) *Instructional Design: The ADDIE Approach*. New York: Spinger.
- Fahrurrozi, F., & Hamdi, S. (2017). Metode Pembelajaran Matematika.
- Firdha, N., & Zulyusri, Z. (2022). Penggunaan iSpring dalam pengembangan media pembelajaran interaktif. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 6 (1), 101–106.
- Muliyana, D., Roza, Y., & Armis, A. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Powerpoint-Geogebra Materi Bangun Ruang Sisi Datar Kelas VIII SMP/MTs. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 6(1), 459-471.
- Nabila, H., Nursyahidah, F., & Prasetyowati, D. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Materi Bangun Ruang Sisi Datar Berbasis Etnomatematika Menggunakan Ispring Suite. *Scholaria: Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, 13(3), 280-287.
- Notes, (1976). RESEARCH AND DEVELOPMENT. *Journal of Educational Television*, 2(1), 24–25.
- Pernando, C. P., & Danang, S. (2022). Pengembangan Komik Petualangan Zahlen Sebagai Media Pembelajaran Matematika Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 11(1), 131-142.

- Rayanto, Y. H. (2020). *Penelitian Pengembangan Model Addie Dan R2d2: Teori & Praktek*. Lembaga Academic & Research Institute.
- Saputri, F. (2023). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF ISPRING SUITE 10 UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA POKOK BAHASAN SISTEM PENCERNAAN DI SMPN 2 MUARA RUPIT* (Doctoral dissertation, UIN FATMAWATI SUKARNO BENGKULU).
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Tuovinen, J. E. (2000). Multimedia Distance Education Interactions. *Educational Media International*, 37(1), 16–24.